

Status Nutrisi dan Pertumbuhan Anak Usia 1-3 Tahun dan Hubungannya dengan Perkembangan

Sholihatul Amaliya¹, Nurona Azizah^{2*}, Nanda Aji Ambiasukma³,
Alliya Avisani Puteri⁴

¹Program Studi Profesi Ners, Departemen Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia

^{2,3,4}Program Studi Ilmu Keperawatan, Departemen Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia

*nurona.azizah@ub.ac.id

Abstract

The first three years of life are an important period because there is very rapid growth and development. Developments in this period will determine the next stage and are influenced by many factors. This research aimed to understand the growth, nutritional status, and development of children aged 1-3 years and analyze the correlation of these 3 variables. This research was conducted in one area in East Java from October to December 2021 involving parents and children aged 1-3 years. Growth variables are assessed using indicators of body weight and body height according to age. Nutritional status is assessed by weight for height in WHO growth chart standards (z-score). Child development were assessed using the Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) instrument. The results showed that the majority of children had normal growth (60.6% and 63.9%), adequate nutrition status (83%), and normal development according to age (62.8%). Bivariate tests used chi-square test showed there was no relationship between growth and development ($p = 0.255$ and $p = 0.461$) and no relationship between nutritional status and child development ($p = 0.246$). It is necessary further study to explore other factors that might influence children's development and the government needs attention to develop programs that can reduce the rate of growth and development disorders.

Key words: toddler, development, growth, nutritional status

Abstrak

Tiga tahun pertama kehidupan merupakan salah satu periode penting karena terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat yang akan menentukan tahap berikutnya serta dipengaruhi oleh banyak faktor. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pertumbuhan, status gizi dan perkembangan anak usia 1-3 tahun dan menganalisis korelasi dari 3 variabel tersebut. Penelitian ini dilakukan di salah satu wilayah di Jawa Timur pada Oktober hingga Desember 2021 yang melibatkan orang tua dan anak usia 1-3 tahun. Variabel pertumbuhan dinilai dengan indikator berat badan dan tinggi badan menurut usia. Status gizi dinilai dengan berat badan menurut tinggi badan pada grafik standar WHO (z-score). Variabel perkembangan anak dinilai menggunakan instrument Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP). Hasil penelitian menunjukkan mayoritas anak memiliki pertumbuhan yang normal (60,6% dan 63,9%), status gizi yang baik (83%), dan perkembangan yang normal sesuai dengan usia (62,8%). Uji bivariat dengan *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan antara pertumbuhan dengan perkembangan ($p = 0,255$ dan $p = 0,461$) dan tidak ada hubungan status gizi dengan perkembangan anak ($p = 0,246$). Perlu dikaji faktor lain yang mungkin mempengaruhi perkembangan anak dan perlu perhatian dari pemerintah untuk menyusun program yang dapat menurunkan angka gangguan pertumbuhan dan perkembangan.

Kata kunci: anak usia 1-3 tahun, perkembangan, pertumbuhan, status gizi

PENDAHULUAN

Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh sebagian atau seluruhnya yang dapat diukur dengan satuan panjang dan berat (Kementrian Kesehatan RI, 2019). Pemeriksaan pertumbuhan anak dilakukan dengan membandingkan pertambahan berat badan dan panjang atau tinggi badan dengan standar yaitu grafik berat badan menurut usia (BB/U) dan grafik panjang atau tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U). Standar lain yang juga bisa digunakan selain grafik berat badan atau tinggi badan adalah tabel kenaikan berat badan dan tabel pertambahan tinggi badan (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Hasil pengukuran tinggi badan menurut usia anak (TB/U) menggambarkan pertumbuhan panjang atau tinggi badan anak sesuai umurnya dan dapat digunakan untuk mengidentifikasi anak yang mengalami pendek (*stunted*) atau sangat pendek (*severely stunted*) (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2020) yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis ataupun faktor genetik orang tua (Nahar et al., 2020; Nurliyana et al., 2020). Pengukuran berat badan menurut usia (BB/U) menggambarkan berat badan relatif dibandingkan umur anak dan dapat digunakan untuk menilai anak dengan berat badan kurang (*underweight*) atau sangat kurang (*severely underweight*) (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Pertumbuhan linier telah lama dikaitkan dengan capaian perkembangan yang optimal, baik dari aspek kognitif ataupun

perkembangan motorik (Limardi et al., 2022). Hubungan antara pertumbuhan, status gizi dan perkembangan anak bersifat kompleks dan beragam. Banyak penelitian telah mengonfirmasi bahwa kondisi pertumbuhan yang tidak sesuai seperti *stunting* dapat memberi dampak jangka panjang diantaranya penurunan kemampuan kognitif, kerentanan terhadap penyakit, dan produktivitas yang rendah (Nahar et al., 2020; Nurliyana et al., 2020). Gangguan pertumbuhan yang lain yaitu *Wasting* merupakan kondisi yang disebabkan oleh kekurangan gizi akut serta frekuensi sakit yang sering pada anak yang juga meningkatkan risiko kematian secara signifikan (Soliman et al., 2021; UNICEF, 2020).

Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 menemukan bahwa angka *stunting* di Indonesia telah turun dari 24,4% ke angka 21,6% namun masih belum memenuhi target 14% (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Sementara itu angka *underweight* pada anak Indonesia naik dari 7% ke angka 7,1% yang berisiko secara signifikan meningkatkan risiko kematian dan sakit (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2023; UNICEF, 2020). Sementara itu, angka kejadian *stunting* di Jawa Timur tahun 2022 telah mengalami penurunan dari 23,5% ke 19,2% dan di wilayah kota Malang sebesar 18%. Meskipun telah mengalami penurunan, namun masih perlu usaha keras untuk bisa mencapai 14% di tahun 2024 sesuai dengan target.

Data tentang pertumbuhan telah terdokumentasi dengan baik di skala nasional hingga ke lokal, namun lain halnya dengan data status perkembangan anak.

Indonesia baru memiliki ukuran standar perkembangan anak yang dapat dibandingkan pada tataran global di tahun 2018 untuk anak usia 3 dan 4 tahun, namun untuk anak dengan usia lebih muda belum ada. Sejauh ini belum banyak penelitian yang mengkaji korelasi pertumbuhan dan status gizi secara spesifik terhadap perkembangan anak khususnya di Jawa Timur. Penelitian serupa telah dilakukan di wilayah Bandar Lampung namun aspek pertumbuhan tidak ditampilkan secara spesifik dan hanya menampilkan status gizi (Rachmawati et al., 2020). Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang bagaimana gambaran pertumbuhan dan status gizi anak usia 1-3 tahun dan korelasinya dengan perkembangan anak di salah satu wilayah Kota Malang.

METODE

Rancangan/Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan potong lintang untuk mempelajari korelasi antara pertumbuhan dan status gizi anak usia 1-3 tahun dan korelasinya terhadap perkembangan, dimana data diambil dalam satu waktu secara bersamaan.

Sumber Data

Penelitian ini menggunakan sumber data primer yang dikumpulkan secara langsung dari responden oleh peneliti dibantu dengan enumerator di 3 posyandu di wilayah Puskesmas kota Malang pada bulan Oktober hingga Desember 2021.

Sasaran Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah anak berusia 12-36 bulan di wilayah kota Malang. Sampel penelitian ini adalah anak

berusia 12-36 bulan yang diambil dari tiga posyandu dengan teknik *consecutive sampling*. Anak-anak yang sedang mengalami penyakit akut seperti batuk, demam, diare atau penyakit lain yang akan mempengaruhi hasil dikeluarkan dari penelitian ini. Perhitungan besar sampel menggunakan rumus perhitungan sampel minimum untuk penelitian cross sectional (rumus 1) (Charan & Biswas, 2013; Suryani et al., 2021). Data Badan Pusat Statistik kota Malang menyebutkan, jumlah anak usia 12-36 bulan di Kecamatan lokasi penelitian adalah 2.371 anak yang menjadi populasi dalam penelitian ini (N). Penelitian serupa sebelumnya telah menyatakan bahwa gangguan perkembangan anak pada populasi tidak lebih dari 24% (p) dan peneliti menetapkan nilai signifikansi 5% dan kesalahan tipe 2 sebesar 10%. Berdasarkan rumus tersebut, jumlah sampel minimal adalah 70 anak, dan pada penelitian ini peneliti menggunakan 94 sampel. Berikut ini adalah formula yang digunakan untuk menghitung jumlah minimal sampel.

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 p(1-p)N}{d^2(N-1) + Z_{1-\alpha/2}^2 p(1-p)}$$

Rumus 1

Keterangan:

n: jumlah minimal sampel

N: Populasi

d: *margin of error* (5%),

Z: 1,96 (dari tabel Z skor untuk tipe kesalahan 1 5%)

P: Proporsi estimasi

Pengembangan Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengukur aspek pertumbuhan yaitu dengan menggunakan timbangan digital onemed

dengan tingkat ketelitian hingga 0,1 Kg untuk mengukur berat badan. Pengukuran tinggi badan dengan menggunakan *Stature meter* merek onemed yaitu merupakan alat ukur tinggi badan yang ditempelkan ke dinding dengan tinggi 2 meter dari bawah lantai dengan tingkat ketelitian 0,1 cm. Selanjutnya data pertumbuhan yang diperoleh di plotkan pada grafik *z-score* untuk mengetahui status pertumbuhan anak.

Sementara itu, variabel perkembangan diukur dengan menggunakan instrument KPSP (kuesioner pra-skrining perkembangan) yang menilai empat aspek perkembangan yaitu motorik kasar, motorik halus, bicara dan bahasa, serta sosialisasi dan kemandirian (Gunawan et al., 2016). Sensitivitas, spesifisitas dan akurasi KPSP adalah 68,8%, 86,6%, dan 81,9% (Simangunsong et al., 2012). KPSP terdiri dari 9-10 pertanyaan tentang perkembangan anak dengan pilihan jawaban “ya” atau “tidak”. Hasil pemeriksaan KPSP ini dibagi dalam 3 kategori yaitu perkembangan sesuai dengan usia (jika jumlah jawaban “ya” minimal 9), perkembangan “meragukan” (jika jumlah jawaban “ya” 7 atau 8), dan perkembangan mungkin ada penyimpangan (jika jumlah jawaban “ya” 6 atau kurang) (Kementrian Kesehatan RI, 2019).

Proses pengambilan data dilakukan pada saat acara posyandu rutin bulanan. Kegiatan yang dilakukan pada acara posyandu rutin yaitu pengukuran indikator pertumbuhan (berat badan, tinggi badan, lingkar kepala), pemberian imunisasi, pemeriksaan kesehatan bagi anak sakit dan pemberian informasi tentang makanan tambahan bagi anak dibawah usia lima tahun. Kegiatan-kegiatan tersebut

dilakukan pada beberapa meja dan dilakukan oleh tenaga kesehatan dari puskesmas terkait dibantu dengan kader kesehatan. Peneliti bergabung pada kegiatan posyandu tersebut dengan menambahkan dua meja untuk pemeriksaan perkembangan anak. Kegiatan pemeriksaan perkembangan membutuhkan waktu sekitar 5-7 menit dan pengisian kuesioner dibutuhkan waktu 5 menit.

Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul akan dilakukan analisis dengan bantuan program computer SPSS 24 dengan menggunakan uji *chi-square* 2x2 untuk mengetahui hubungan antara status pertumbuhan dan status gizi terhadap perkembangan.

HASIL

Karakteristik Responden

Jumlah responden yang ikut serta dalam penelitian ini sejumlah 98 orang, namun 4 orang di eksklusi dari penelitian karena saat penelitian anak mengalami sakit akut yaitu demam dan pengasuh utama tidak mendampingi saat kegiatan penelitian. Data demografi orang tua dan anak yang ikut serta dalam penelitian disajikan pada tabel 1.

Variabel umur anak memiliki sebaran data tidak normal sehingga disajikan dalam median (min-maks), dimana media usia anak adalah 24 bulan. Karakteristik ayah yang dikaji yaitu usia dengan mayoritas responden berusia 30-39 tahun (44,7%), berpendidikan menengah (SMA) (51,1%) dengan penghasilan keluarga mayoritas kurang dari upah minimum regional (UMR) (52,1%). Karakteristik Ibu yaitu mayoritas berusia 20-29 tahun (60,6%),

berpendidikan menengah (56,4%) dan sebagai ibu rumah tangga (85,5%).

Tabel 1. Data Demografi Responden

Variabel	n	%
Usia (bulan)		
Median	24	
Min-maks	12-36	
Jenis Kelamin		
Laki-laki	45	47,9
Perempuan	49	52,1
Usia Ayah		
20-29 tahun	40	42,6
30-39 tahun	42	44,7
>40 tahun	12	12,8
Usia Ibu		
20-29 tahun	57	60,6
30-39 tahun	32	34
>40 tahun	5	5,4
Pendidikan Ayah		
Dasar (SD-SMP)	38	40,4
Menengah (SMA)	48	51,1
Tinggi (Diploma – PT)	8	8,5
Pendidikan Ibu		
Dasar (SD-SMP)	32	34
Menengah (SMA)	53	56,4
Tinggi (Diploma – PT)	9	9,6
Pekerjaan Ibu		
Ibu rumah tangga	80	85,1
Bekerja	14	14,9
Penghasilan keluarga		
Dibawah UMR	49	52,1
Diatas UMR	45	47,9

Pertumbuhan, status gizi dan Perkembangan Anak

Sebaran data pertumbuhan, status gizi dan perkembangan responden dapat dilihat pada tabel 2. Mayoritas responden memiliki berat badan yang normal menurut usia (60%), tinggi badan yang normal menurut usia (63,9%) dan status gizi yang normal (78%). Status perkembangan anak di daerah tersebut juga memiliki perkembangan yang normal sesuai dengan usianya (62,8%).

Tabel 2. Pertumbuhan, status gizi dan perkembangan anak

Pertumbuhan	n	(%)
BB menurut Usia		
BB normal -2 SD sd +2 SD	57	60,6
BB Kurang - 3 SD sd <- 2 SD	25	26,6
BB sangat kurang <-3 SD	12	12,8
TB menurut usia		
TB normal -2 SD sd +3 SD	60	63,9
Stunting (- 3 SD sd <- 2 SD)	16	17
Sangat stunting <-3 SD	18	19,1
Status Gizi		
BB menurut TB		
Gizi normal (-2 SD sd +2 SD)	78	83
Gizi kurang (- 3 SD sd <- 2 SD)	5	5,3
Gizi buruk (<-3 SD)	9	9,6
Gizi lebih (> + 2 SD sd + 3 SD)	2	2,1
Perkembangan		
Sesuai	59	62,8
Meragukan	28	29,8
Penyimpangan	7	7,4

Selanjutnya dilakukan analisis hubungan antara pertumbuhan dan status gizi terhadap perkembangan anak dengan menggunakan uji *chi-square*. Hasil uji chi-square diperoleh bahwa data tersebut tidak memenuhi asumsi *chi-square* sehingga dilakukan penggabungan sel, sehingga diperoleh sel 2x2. Status pertumbuhan dijadikan 2 sel dimana berat badan menurut usia dijadikan 2 sel menjadi BB norma dan berat badan tidak normal (BB kurang dan sangat kurang). TB menurut usia juga dijadikan 2 sel yaitu TB normal dan stunting (stunting dan sangat stunting). Status gizi dijadikan 2 sel yaitu gizi normal dan gizi tidak normal (gizi kurang, gizi

sangat kurang dan gizi lebih). Hasil uji chi-square disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3. Hubungan Status Pertumbuhan dan Status Gizi dengan Perkembangan

Pertumbuhan	Perkembangan Anak				<i>p-value</i>
	Sesuai		Meragukan		
	n	%	n	%	
BB menurut usia					
BB normal	39	67,2	19	32,8	0,255
BB tidak normal	20	55,6	16	44,4	
TB menurut usia					
TB normal	36	60	24	40	0,461
Stunting	23	67,6	11	32,4	
BB menurut TB					
Gizi normal	51	65,4	27	34,6	0.246
Gizi tidak normal	8	50	8	50	

*Uji chi-square

Hasil uji *chi-square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pertumbuhan, baik berat badan menurut usia ataupun tinggi badan menurut usia dengan perkembangan anak (*p* value 0,255 dan 0,461), demikian juga status gizi juga tidak berhubungan dengan perkembangan anak yaitu dengan *p* value 0,246. Meskipun tidak ada hubungan antara pertumbuhan dan status gizi dengan perkembangan, namun dari tabel 3 tersebut dapat dilihat bahwa persentase anak yang mengalami perkembangan yang meragukan lebih tinggi pada kelompok anak dengan BB tidak normal dibandingkan dengan kelompok anak BB normal serta anak dengan kelompok gizi tidak normal dibanding dengan kelompok anak dengan gizi normal (44,4% vs 32,8% dan 50% vs 36,4%).

PEMBAHASAN

Pertumbuhan, Status Gizi dan Perkembangan Anak

Periode usia toddler (1-3 tahun) merupakan periode pening dalam siklus hidup manusia karena pada periode ini perkembangan yang terjadi akan menjadi fondasi dan juga akan menentukan tahap perkembangan pada periode berikutnya (Kementrian Kesehatan RI, 2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan anak yang dilihat dari berat badan menurut usia didapatkan berat badan kurang dan sangat kurang (*underweight* dan *severely underweight*) sebesar 39,4%. Hasil ini lebih besar dari angka *underweight* nasional pada tahun 2022 sebesar 17%. Hasil tinggi badan menurut usia juga menunjukkan angka di atas rata-rata nasional kejadian stunting dimana diperoleh data 36,1% anak mengalami stunting dan sangat stunting dibandingkan dengan data nasional sebesar 21%. Demikian juga angka status gizi pada penelitian ini diperoleh angka 17% anak mengalami gizi kurang dan gizi buruk, dimana angka ini di atas angka nasional sebesar 7%. Hasil pemeriksaan perkembangan pada responden penelitian kami menunjukkan bahwa mayoritas anak

memiliki perkembangan yang normal sesuai dengan usianya dan 37,2% anak mengalami perkembangan yang meragukan dimana 7,4% diantaranya menunjukkan perkembangan yang menyimpang. Hasil ini sejalan dengan penelitian serupa yang dilakukan pada sampel dengan usia yang sama (1-3 tahun), dimana diperoleh lebih dari sepertiga sampel menunjukkan perkembangan yang tidak sesuai dengan usianya (Amaliya, 2022). Hasil ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian serupa di Bandung dan Surabaya yang menyebutkan 9,75% dan 11% anak mengalami perkembangan yang meragukan (Gunawan et al., 2016) dan juga lebih tinggi dari hasil penelitian di Surabaya (Mustakim et al., 2022). Hasil dari beberapa penelitian di Indonesia stunting disebabkan oleh beberapa faktor baik ibu, anak dan faktor lingkungan. Faktor anak yang mungkin berpengaruh yaitu riwayat berat badan lahir rendah (BBLR) atau prematur, anak dengan jenis kelamin laki-laki, riwayat penyakit akut berulang (diare dan ISPA). Faktor ibu diantaranya yaitu usia ibu, peningkatan BB saat hamil tinggi badan ibu, pemberian ASI, dan praktik pemberian MPASI. Faktor lingkungan yang mungkin berpengaruh adalah dengan status sosial ekonomi yang rendah, pendidikan keluarga terutama ibu yang kurang, pendapatan keluarga yang kurang (Hardiningsih et al., 2020; Nasution et al., 2014; Nirmalasari, 2020; Torlesse et al., 2016; Wicaksono et al., 2021). Pada penelitian ini faktor sosial ekonomi mungkin menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap tingginya jumlah batita stunting karena mayoritas keluarga memiliki penghasilan dibawah UMR. Hal ini perlu menjadi perhatian bagi pemerintah setempat untuk meningkatkan program untuk menurunkan angka gangguan

pertumbuhan serta upaya untuk meningkatkan perkembangan anak di wilayah tersebut.

Hubungan Pertumbuhan dan Status Gizi terhadap Perkembangan Anak

Hasil uji bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* dari penelitian kami menunjukkan bahwa tidak ada hubungan pertumbuhan dan status gizi dengan perkembangan anak usia 1-3 tahun. Hasil penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Gunawan (2011) yang menyatakan bahwa status gizi tidak berhubungan dengan perkembangan anak usia 1-2 tahun di Kabupaten Bandung (Gunawan et al., 2016). Akan tetapi, hasil ini berbeda dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa stunting berhubungan dengan suspek keterlambatan perkembangan anak pada usia 1-3 tahun (Lestari et al., 2021; Mustakim et al., 2022). Selain itu, penelitian lain juga menyatakan bahwa anak dengan kondisi stunting mengalami penurunan kemampuan kognitif sebesar 7% dibandingkan dengan anak normal (Ekholuenetale et al., 2020) serta mengalami keterlambatan perkembangan pada semua sektor (kognitif, motorik, bahasa dan sosial emosional) (Nahar et al., 2020).

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan signifikan pertumbuhan dan status gizi terhadap perkembangan anak. Hal ini bisa disebabkan karena faktor lain yang mempengaruhi perkembangan seperti stimulus orang tua dari responden memiliki pengaruh lebih besar terhadap perkembangan anak. Stimulus yang diberikan diterima oleh anak sangat mempengaruhi perkembangan anak karena kemampuan anak dapat mengenal,

memahami, dan menjelaskan sesuatu sangat bergantung pada lingkungan. Anak yang banyak memiliki kesempatan untuk mendengarkan orang tua menjelaskan sesuatu dan pengalaman yang diperoleh setiap hari dari orang tua membuat anak memiliki banyak kosa kata (Tanjung et al., 2021). Selain itu, data karakteristik orang tua responden yang mayoritas adalah ibu rumah tangga yang memiliki waktu banyak untuk berinteraksi dengan anak serta tingkat pendidikan orang tua mayoritas masuk kategori pendidikan menengah dan tinggi. Sehingga perkembangan anak normal dan stunting ataupun status gizi baik hampir sama (Mastuti & Indahwati, 2021). Penelitian lain menyatakan bahwa pendidikan orang tua yang lebih tinggi dapat meningkatkan kualitas interaksi antar orang tua dan anak serta dapat memberikan stimulus yang cukup dan tepat pada anak (Metwally et al., 2022; Tanjung et al., 2021).

Pengaruh stimulus orang tua terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan anak (Kusumanegara, H., Hardaningsih, G., & Rahmadi, 2015; Nurhayati & Susilowati, 2020; Sukamti et al., 2014). Apalagi anak usia 1-3 tahun banyak berinteraksi dengan orang tua dan orang sekitar sehingga mendapat stimulasi yang adekuat (Gunawan et al., 2016). Akan tetapi sayangnya, pada penelitian ini kualitas dari stimulus atau lingkungan rumah tidak dinilai. Selain itu kondisi stunting yang dialami oleh anak mungkin bukan disebabkan oleh kekurangan gizi kronik namun faktor genetik atau familial atau lambat tumbuh konstitusional akibat keterlambatan maturasi tulang lebih dari 2 tahun dimana pada periode akhir remaja dapat mencapai tinggi optimal (Ratu et al., 2018; Soedjatmiko, 2016).

KESIMPULAN

Angka gangguan pertumbuhan pada lokasi penelitian lebih tinggi dari angka kejadian nasional, dan hal ini perlu menjadi perhatian pemerintah setempat untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor risiko penyebabnya serta intervensi untuk menanggulangnya. Selain itu penelitian kami menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pertumbuhan dan status gizi dengan perkembangan anak. Akan tetapi penelitian lanjutan perlu dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan menilai faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi perkembangan anak diantaranya kualitas stimulasi orang tua.

DAFTAR RUJUKAN

- Amaliya, S. (2022). Increasing Parent Participation in Early Detection and Development Stimulation in Children Aged 12-36 Months. *Caring Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 25–34. <https://doi.org/10.21776/ub.caringjpm.2022.002.01.4>
- Charan, J., & Biswas, T. (2013). How to calculate sample size for different study designs in medical research? *Indian Journal of Psychological Medicine*, 35(2), 121–126. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.116232>
- Ekholuenetale, M., Barrow, A., Ekholuenetale, C. E., & Tudeme, G. (2020). Impact of stunting on early childhood cognitive development in Benin: evidence from Demographic and Health Survey. *Egyptian Pediatric Association Gazette*, 68(1). <https://doi.org/10.1186/s43054-020-00043-x>
- Gunawan, G., Fadlyana, E., & Rusmil, K.

- (2016). Hubungan Status Gizi dan Perkembangan Anak Usia 1 - 2 Tahun. *Sari Pediatri*, 13(2), 142. <https://doi.org/10.14238/sp13.2.2011.142-6>
- Hardiningsih, H., Anggarini, S., Yunita, F. A., Yuneta, A. E. N., Kartikasari, N. D., & Ropitasari, R. (2020). Hubungan Pola Pemberian Makanan Pendamping Asi Dengan Berat Badan Bayi Usia 6-12 Bulan Di Kelurahan Wonorejo Kabupaten Karanganyar. *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya*, 8(1), 48. <https://doi.org/10.20961/placentum.v8i1.38951>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022*. 77–77. <https://promkes.kemkes.go.id/materi-hasil-survei-status-gizi-indonesia-ssgi-2022>
- Kementrian Kesehatan RI. (2019). *Pedoman SDIDTK di Puskesmas 2019*. Kementrian Kesehatan RI.
- Kusumanegara, H., Hardanigngsih, G., & Rahmadi, F. A. (2015). Hubungan Antara Stimulasi Keluarga Dengan Perkembangan Batita. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 1(1), 112254. <https://www.neliti.com/id/publications/112254/>
- Lestari, C. R., Salimo, H., & Nuhriawangsa, A. M. P. (2021). Correlations between Nutritional Status, Iron Intake, and Fine Motor Development in Infants Aged 6-11 Months. *Journal of Maternal and Child Health*, 5(1), 396–401. <https://doi.org/10.26911/thejmch.2020.05.04.06>
- Limardi, S., Hasanah, D. M., & Utami, N. M. D. (2022). Dietary intake and stunting in children aged 6-23 months in rural Sumba, Indonesia. *Paediatrica Indonesiana(Paediatrica Indonesiana)*, 62(5), 341–356. <https://doi.org/10.14238/pi62.5.2022.341-56>
- Mastuti, N. L. P. H., & Indahwati, L. (2021). Pengaruh Stunting Terhadap Perkembangan Motorik Halus, Motorik Kasar, Bahasa Dan Personal Sosial Pada Anak Balita Usia 2-5 Tahun Di Desa Madiredo Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. *Journal of Issues In Midwifery*, 5(3), 111–120. <https://doi.org/10.21776/ub.joim.2021.005.03.2>
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak. *File:///C:/Users/VERA/Downloads/ASKE P_AGREGAT_ANAK_and_REMAJA_PRINT.Docx*, 21(1), 1–9.
- Metwally, A. M., Abdallah, A. M., Salah El-Din, E. M., Khadr, Z., Raouf, E. R. A., Elghareeb, N. A., Saleh, R. M., Abuelela, M. H., Amer, H. A., Hasanin, H. M., Mawla, M. A. A., Sallam, S. F., El-Alameey, I. R., Sami, S. M., Abdel-Latif, G. A., Abdelrahman, M., & Shehata, M. A. (2022). A national prevalence and profile of single and multiple developmental delays among children aged from 1 year up to 12 years: an Egyptian community-based study. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 16(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s13034-022-00498-3>
- Mustakim, M. R. D., Irwanto, Irawan, R., Irmawati, M., & Setyoboedi, B. (2022). Impact of Stunting on Development of Children between 1-3 Years of Age. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 32(3), 569–578. <https://doi.org/10.4314/ejhs.v32i3.13>
- Nahar, B., Hossain, M., Mahfuz, M., Islam, M. M., Hossain, M. I., Murray-Kolb, L. E., Seidman, J. C., & Ahmed, T. (2020). Early childhood development and stunting: Findings from the MAL-ED birth cohort study in Bangladesh. *Maternal and Child Nutrition*, 16(1). <https://doi.org/10.1111/mcn.12864>
- Nasution, D., Nurdianti, D. S., & Huriyati, E. (2014). Berat badan lahir rendah (BBLR) dengan kejadian stunting pada anak usia 6-24 bulan. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 11(1), 31. <https://doi.org/10.22146/ijcn.18881>

- Nirmalasari, N. O. (2020). Stunting Pada Anak: Penyebab dan Faktor Risiko Stunting di Indonesia. *Qawwam: Journal For Gender Mainstreaming*, 14(1), 19–28. <https://doi.org/10.20414/Qawwam.v14i1.2372>
- Nurhayati, D., & Susilowati, L. (2020). Pemberian Stimulasi Pertumbuhan dan perkembangan oleh Ibu Berhubungan Dengan Perkembangan Anak Usia 1-3 Tahun Devi Nurhayati. 11(April), 33–36.
- Nurliyana, A. R., Mohd Shariff, Z., Mohd Taib, M. N., Gan, W. Y., & Tan, K. A. (2020). Early growth and home environment are associated with cognitive development in the first year of life of Malaysian infants. In *Early Human Development* (Vol. 140). <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2019.104890>
- Rachmawati, M., Rahma Yani, E., & Kesehatan Kementerian Kesehatan, P. (2020). Hubungan status gizi dengan pertumbuhan dan perkembangan balita 1-3 tahun. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(1), 88.
- Ratu, N., Punuh, M., & Malonda, N. S. (2018). Hubungan Tinggi Badan Orangtua Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 24-59 Bulan Di Kecamatan Ratahan Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal KESMAS*, 7(4), 24–59.
- Simangunsong, S. W., Machfudz, S., & Sitaresmi, M. N. (2012). Accuracy of the Indonesian child development pre-screening questionnaire. *Paediatrica Indonesiana*, 52(1), 6–9. <https://doi.org/10.14238/pi52.1.2012.02>
- Soedjatmiko, S. (2016). Deteksi Dini Gangguan Tumbuh Kembang Balita. *Sari Pediatri*, 3(3), 175. <https://doi.org/10.14238/sp3.3.2001.175-88>
- Soliman, A., De Sanctis, V., Alaaraj, N., Ahmed, S., Alyafei, F., Hamed, N., & Soliman, N. (2021). Early and long-term consequences of nutritional stunting: From childhood to adulthood. *Acta Biomedica*, 92(1), 1–12. <https://doi.org/10.23750/abm.v92i1.11346>
- Sukamti, S., Aticeh, & Fauziah. (2014). Stimulasi dini pada pola asuh berdampak positif terhadap perkembangan anak bawah dua tahun. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 2(1), 27–35. Stimulasi, pola asuh, perkembangan baduta.
- Suryani, D., Suyitno, S., Maretalinia, M., Juliansyah, E., Saki, V. Y., & Tantrakarnapa, K. (2021). Knowledge, Attitudes, and Practices of Health Personnel in Responding to the COVID-19 Outbreak in Indonesia. *Kesmas: National Public Health Journal*, 16(4), 263–270. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v16i4.5003>
- Tanjung, I. C. D., Sekartini, R., Gunardi, H., & Nurdin, A. (2021). Stimulation and cognitive function in short-stature preschoolers. *Paediatrica Indonesiana(Paediatrica Indonesiana)*, 61(2), 74–81. <https://doi.org/10.14238/pi61.2.2021.74-81>
- Torlesse, H., Cronin, A. A., Sebayang, S. K., & Nandy, R. (2016). Determinants of stunting in Indonesian children: Evidence from a cross-sectional survey indicate a prominent role for the water, sanitation and hygiene sector in stunting reduction. *BMC Public Health*, 16(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3339-8>
- UNICEF. (2020). Situasi Anak di Indonesia - Tren, peluang, dan Tantangan dalam Memenuhi Hak-Hak Anak. *Unicef Indonesia*, 8–38.
- Wicaksono, R. A., Arto, K. S., Mutiara, E., Deliana, M., Lubis, M., & Batubara, J. R. L. (2021). Risk factors of stunting in Indonesian children aged 1 to 60 months. *Paediatrica Indonesiana(Paediatrica Indonesiana)*, 61(1), 12–19. <https://doi.org/10.14238/pi61.1.2021.12-9>

